

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: и.о. директора филиала  
Дата подписания: 11.05.2021 09:25:15  
Уникальный программный ключ:  
ac3f559b9233bb58e00fa4088cd79eb9330

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный университет путей сообщения»

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде



**Основная образовательная программа  
высшего образования**

**Специальность 23.05.05 "Система обеспечения движения поездов  
(уровень специалитета)"**

Ф1 ОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 17 октября 2016 г. № 1296

**Специализация №2 Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

**Нормативный срок обучения – 5 лет, 6 месяцев**

**Форма обучения – очная**

**2018 год набора**

Нижний Новгород, 2018

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Основная профессиональная образовательная программа специальности 23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Электроснабжение железных дорог».
- 1.2. Нормативные документы для разработки ООП по специальности.
- 1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования.
  - 1.3.1. Цель (миссия) ООП подготовки специалиста.
  - 1.3.2. Срок освоения ООП.
  - 1.3.3. Трудоемкость ООП.
- 1.4. Требования к абитуриенту.

### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (СПЕЦИАЛИТЕТА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.**

- 2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 2.2. Область профессиональной деятельности выпускника.
- 2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
- 2.4. Виды профессиональной деятельности выпускника.
- 2.5. Направленность образовательной программы
- 2.6. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА**

### **5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА**

- 5.1. Общесистемные требования
- 5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП
- 5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

### **6. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА**

### **7. ТРЕБОВАНИЯ К НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации

### **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

- Приложение 1. Учебный план.**
- Приложение 2. Рабочие программы дисциплин (модулей).**
- Приложение 3. Программы учебных и производственных практик.**
- Приложение 4. Фонды оценочных средств**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) по специальности 23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте».

Основная образовательная программа специальности, реализуемая в ФГБОУ ВО филиал СамГУПС в г. Н. Новгороде по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ООП по специальности 23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте».

Нормативную правовую базу разработки ООП ВО составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации»

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.05 "Системы обеспечения движения поездов", утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» октября 2016 г. №1296;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 №1061 (ред. от 25.03.2015) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

### 1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования подготовки специалистов.

1.3.1. Цель (миссия) ООП подготовки специалиста 23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» - методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данной специальности и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

**1.3.2. Срок освоения ООП по специальности 23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»- 5 лет 6 мес. по заочной форме обучения.**

**1.3.3. Трудоемкость ООП по специальности 23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» - 300 зачетных единиц.**

Трудоемкость основной образовательной программы подготовки специалиста по заочной форме обучения за учебный год (без учета факультативных дисциплин) равна:

1 курс – 54 зачетные единицы

2 курс – 54 зачетные единицы

3 курс – 54 зачетная единица

4 курс – 53 зачетных единиц

5 курс – 55 зачетных единиц

6 курс – 30 зачетных единиц

#### **1.4. Требования к абитуриенту.**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**23.05.05 системы обеспечения движения поездов (уровень специалитета)», специализации «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте»**

**2.1. Квалификация, присваиваемая выпускнику – выпускнику, обучающемуся по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов присваивается квалификация – инженер путей сообщения.**

**2.2. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета**

включает проектирование, эксплуатацию, производство, строительство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем обеспечения движения поездов на железных дорогах и метрополитенах, разработку проектно-конструкторской документации, а также проектирование, изготовление, сборку и испытание новых образцов.

**2.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:**

- устройства автоматики и телемеханики железных дорог и метрополитенов;
- стационарные и подвижные средства связи железных дорог и метрополитенов, обеспечивающие управление движением поездов;
- предприятия и организации по проектированию, конструированию, производству, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту устройств автоматики, телемеханики и связи, конструкторско-технологические бюро и научно-исследовательские организации.

**2.4. Виды профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускники, освоившие программу специалитета, готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая

- научно-исследовательская

**2.5. Направленность образовательной программы** – выпускники, обучающиеся по специальности 23.05.05 "Системы обеспечения движения поездов" готовятся по специализации №2 «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте».

## **2.6. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

### **производственно-технологическая деятельность:**

организация эксплуатации и технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, их диагностика и надзор за их безопасной эксплуатацией;

организация производственно-технологических процессов технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов;

разработка технологической документации по производству и ремонту систем обеспечения движения поездов;

надзор за качеством проведения и соблюдением технологии работ по производству, техническому обслуживанию и ремонту систем обеспечения движения поездов;

разработка и использование типовых методов расчета надежности элементов систем обеспечения движения поездов;

эффективное использование материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;

### **организационно-управленческая деятельность:**

организация коллектива исполнителей, принятие управленческих решений; организация работ по повышению квалификации персонала;

ведение технической документации;

планирование работы коллектива исполнителей, нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании; выбор оптимальных (рациональных) решений;

организация обучения и повышения квалификации работников, аттестация персонала, развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на эксплуатацию и обеспечение качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов; оценка производственного потенциала предприятия;

осуществление технического контроля и управления качеством при проектировании, изготовлении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов;

участие в организации и проведении различных типов семинаров, конференций, совещаний, деловых и официальных встреч, консультаций, переговоров, а также в подготовке протоколов заседаний и материалов к публикации;

### **проектно-конструкторская деятельность:**

формулирование целей проекта, критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, их анализ, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта;

использование компьютерных технологий в проектно-конструкторской деятельности;

проектирование и конструирование новых образцов систем обеспечения движения поездов и средств технологического оснащения, соответствующих современным достижениям науки и техники;

разработка проектной и конструкторской документации для производства, модернизации и ремонта систем обеспечения движения поездов, а также средств технологического оснащения;

разработка, согласование и подготовка к вводу в действие технических регламентов, других нормативных документов и руководящих материалов, связанных с проектированием, эксплуатацией и техническим обслуживанием систем обеспечения движения поездов;

**научно-исследовательская деятельность:**

сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования;

анализ и интерпретация на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;

проведение научных исследований в отдельных областях, связанных с системами обеспечения движения поездов, с организацией производства, историей науки и техники;

участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований;

анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа, моделирование исследуемых явлений или процессов с использованием современных вычислительных машин и систем, а также компьютерных программ;

разработка программ и методик испытаний объектов, разработка предложений по внедрению результатов научных исследований.

**в соответствии со специализациями:**

-обеспечение выполнений технологических операций по автоматизации управления движением поездов, решать инженерные задачи, связанные с правильной эксплуатацией, проектированием и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в различных подразделениях железнодорожного транспорта с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем автоматики и телемеханики с использованием систем менеджмента качества;

-осуществление настройки и ремонт каналообразующих устройств автоматики и телемеханики, а также их элементов, владением принципами построения каналообразующих устройств и способами настройки их элементов, навыками обслуживания и проектирования каналообразующих устройств с использованием вычислительной техники;

-поддержание заданного уровня надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций;

-применение методов обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микроэлектронных систем, настраивать, регулировать и наладивать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;

-владение методами анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования, практическими навыками по безопасному восстановлению устройств при отказах, навыками по расчету экономической эффективности устройств, основами построения и проектирования безопасных систем автоматики и телемеханики;

-демонстрация знаний основ организации управления перевозочным процессом, организации и роли устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в обеспечении безопасности движения поездов, в пропускной способности перегонов и станций, в перерабатывающей способности сортировочных горок, эксплуатационно-технических

требований к системам железнодорожной автоматики, методов повышения пропускной и провозной способности железных дорог;

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

Результаты освоения ООП подготовки специалиста определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

- знанием базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии; владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

- способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения; умением отстаивать свою точку зрения не разрушая отношений (ОК-2);

- владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-3);

- способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4);

- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность; владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приёмами психической саморегуляции (ОК-5);

- готовностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-6);

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат; способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства; умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника; способностью проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других (ОК-7);

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии; обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);

- способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ОК-9);

- способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни (ОК-10);

- способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);

- способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОК-12);

- умением владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья; готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-13).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных (ОПК-5);

способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6);

владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-7);

способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации (ОПК-8);

способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации (ОПК-9);

способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации (ОПК-10);

владением методами оценки свойств и способами подбора материалов (ОПК-11);

владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия (ОПК-12);

владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности (ОПК-13).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты (ПК-1);

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-2);

способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов (ПК-3);

владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправ-



ностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества (ПК-4);

способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации (ПК-5);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала (ПК-6);

способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, умением комплексно обосновывать принимаемые решения, применять методы оценки производственного потенциала предприятия (ПК-7);

способностью анализировать технологический процесс эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов как объекта управления (ПК-8);

способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа (ПК-9);

способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов техническим регламентам, санитарным нормам и правилам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-10);

**проектно-конструкторская деятельность:**

готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий (ПК-11);

способностью использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов, ремонтного оборудования, средств механизации и автоматизации производства (ПК-12);

способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и проекты устройств электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, стационарной и подвижной связи, средств защиты устройств при аварийных ситуациях, определять цель проекта, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции, проводить сравнительный экономический анализ и экономическое обоснование инвестиционных проектов при внедрении и реконструкции систем обеспечения движения поездов (ПК-13);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов (ПК-14);

способностью применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов (ПК-15);

способностью проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов (ПК-16);

способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (ПК-17);

владением способами сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися (ПК-18).

5.5. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессионально-специализированными компетенциями, соответствующими специализации программы специалитета:

**специализация №2 "Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте":**

-способностью обеспечивать выполнение технологических операций по автоматизации управления движением поездов, решать инженерные задачи, связанные с правильной эксплуатацией, проектированием и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в различных подразделениях железнодорожного транспорта с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем автоматики и телемеханики с использованием систем менеджмента качества (ПСК-2.1);

-способностью осуществлять настройку и ремонт каналобразующих устройств автоматики и телемеханики, а также их элементов, владением принципами построения каналобразующих устройств и способами настройки их элементов, навыками обслуживания и проектирования каналобразующих устройств с использованием вычислительной техники (ПСК-2.2);

-способностью поддерживать заданный уровень надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций (ПСК-2.3);

-способностью применять методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микроэлектронных систем, настраивать, регулировать и налаживать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики (ПСК-2.4);

-владением методами анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования, практическими навыками по безопасному восстановлению устройств при отказах, навыками по расчету экономической эффективности устройств, основами построения и проектирования безопасных систем автоматики и телемеханики (ПСК-2.5);

-способностью демонстрировать знание основ организации управления перевозочным процессом, организации и роли устройств железнодорожной автоматики и телемеханики в обеспечении безопасности движения поездов, в пропускной способности перегонов и станций, в перерабатывающей способности сортировочных горок, эксплуатационно-технических требований к системам железнодорожной автоматики, методов повышения пропускной и провозной способности железных дорог (ПСК-2.6)

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Структура программы специалитета включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть. Программа специалитета состоит из трех блоков:

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части;

**Блок 2. «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»**, который в полном объеме относится к базовой части;

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки РФ.

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в зачетных единицах	
		ФГОС ВО	Учебный план
<b>Блок 1</b>	Дисциплины (модули)	<b>255</b>	<b>255</b>
	Базовая часть	219-237	222
	В том числе дисциплины (модули) специализации		24
	Вариативная часть	18-39	33
<b>Блок 2</b>	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	<b>36-39</b>	<b>39</b>
	Базовая часть	36-39	39
<b>Блок 3</b>	Государственная итоговая аттестация	<b>6-9</b>	<b>6</b>
	Базовая часть	6-9	6
Объем программы специалитета		<b>300</b>	<b>300</b>

\*-без учета факультативных дисциплин

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета в объеме 2 зачетные единицы;

- элективных дисциплин в объеме 328 академических часов, которые в зачетные единицы не переводятся и являются обязательными для освоения.

В блок «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная практика.

Тип учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности продолжительностью 2 недели, общая трудоемкость 108 часов (3 зачетных единиц).

- технологическая практика продолжительностью 2 недели, общая трудоемкость 108 часов (3 зачетные единицы);

Способы проведения учебной практики:

- стационарная

- выездная

Тип производственной практики:

- технологическая практика продолжительностью 2 недели, общая трудоемкость 108 часов (3 зачетные единицы);
- технологическая практика продолжительностью 4 недели, общая трудоемкость 216 часов (6 зачетных единиц);
- производственная (научно-исследовательская работа) продолжительностью 2 недели, общая трудоемкость 108 часов (3 зачетные единицы);
- производственная (конструкторская практика) продолжительностью 2 недели, общая трудоемкость 108 часов (3 зачетные единицы);
- преддипломная практика продолжительностью 12 недель, общая трудоемкость 648 часов (18 зачетных единиц);

Способы проведения производственной практики:

- стационарная
- выездная

Стационарная практика проводится в организациях г. Н. Новгорода, в которых обучающиеся осваивают образовательную программу. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Н. Новгорода.

Государственная итоговая аттестация продолжительностью 4 недели, общая трудоемкость 216 часов (6 зачетных единиц);

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации). Фактически в государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 50% (фактически 47,2%).

При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (фактически 39,4%).

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА**

### **5.1. Общесистемные требования**

Филиал СамГУПС в г. Н. Новгороде располагает необходимой материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Материально-техническая база филиала обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам:

- Электронная библиотечная система Лань - <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система <https://www.book.ru/>

Доля штатных научно-педагогических работников составляет не менее 50% от общего количества научно-педагогических работников (фактически 70,6%).

### **5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета**

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 70% (фактически 95,8%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-

педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 60 % (фактически 66,7%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 10 % (фактически 11,6 %).

### **5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета**

Для проведения занятий лекционного типа создаются специальные помещения, которые укомплектованы учебной мебелью и техническими средствами (переносными проекторами и экранами), используемыми для представления учебной информации.

Для проведения занятий лекционного типа используются набора демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия (плакаты).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты, осуществляющих подготовку по гуманитарному, социальному и экономическому, математическому и научно-инженерному, общепрофессиональному циклам дисциплин.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и подключены к сети «Интерне» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями по всем дисциплинам учебного плана.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программам специалитета.

## **6. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА**

Филиал СамГУПС в г. Н. Новгороде располагает социально-культурной инфраструктурой для решения воспитательной задачи вуза.

Филиал СамГУПС в г. Н. Новгороде способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ. Филиал СамГУПС в г. Н. Новгороде формирует социокультурную среду вуза, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

В филиале СамГУПС в г. Н. Новгороде разработана концепция становления и развития воспитательной работы и социокультурной деятельности, утвержденная ученым советом, сформирована административная структура по организации и контролю воспитательного процесса, созданы общественные организации студентов.

Социокультурная среда филиала СамГУПС в г. Н. Новгороде отвечает следующим основным требованиям:

- способствовать самореализации личности;
- способствовать удовлетворению потребностей, интересов личности;
- способствовать адаптации к социальным изменениям;
- выступать инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- определять перспективы развития организации.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения студентами образовательных программ включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию студентов.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценка качества освоения образовательных программ подготовки специалиста включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются филиалом СамГУПС в г. Н. Новгороде самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированности компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются преподавателями филиала и утверждаются Ученым советом филиала.

### **7.2. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.